

# ***Guía para Instructores relativa a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales con Planes de Lecciones***

---



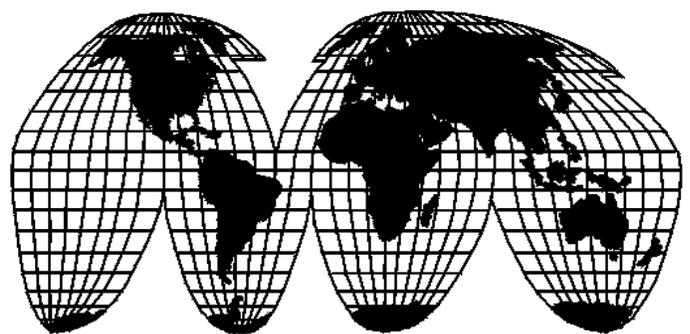
*Ministerio del Trabajo de Estados Unidos  
Administración de Seguridad y Salubridad Minera*

*Serie de Guías de Instrucción  
IG 37*

*Octubre de 1999*



*Visite nuestro sitio web en <http://www.msha.gov>*



# ***Guía para Instructores relativa a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales con Planes de Lecciones***

---



*Ministerio del Trabajo de Estados Unidos  
Alexis M. Herman  
Secretaria*

*Administración de Seguridad y Salubridad Minera  
J. Davitt McAteer  
Subsecretario*

*Serie de Guías de Instrucción  
IG 37*

*Octubre del 1999*



# CONTENIDO

	<b>Página</b>
Introducción .....	1
Guía para Instructores .....	3
Guía de Programas de Capacitación .....	7



# INTRODUCCIÓN

Esta guía está diseñada para ayudar a los operarios de minas y contratistas independientes que están regidos por la parte 46 de los reglamentos a crear eficaces programas de capacitación específicos para las minas. Esta guía está dirigida a los instructores que estarán ofreciendo la capacitación de la parte 46, así como a las personas designadas por el operario como responsables de la capacitación relativa a la parte 46 en las minas.

El uso de esta guía es estrictamente voluntario y se le anima a modificar o mejorar las ideas que se presentan o bien, a diseñar su propio programa. El texto intencionalmente evita el vocabulario educativo. Se usan métodos de enseñanza que se aproximan lo más posible a los métodos intuitivos que las personas usan para capacitar a sus empleados. El papeleo se ha mantenido al mínimo. La mayoría de los temas pueden enseñarse mejor en el lugar o en situaciones controladas en el trabajo.

Cada guía le orienta en la preparación de su propia clase: le proporciona un objetivo de enseñanza, le sugiere materiales adicionales de enseñanza, le proporciona un plan de lecciones con espacios en blanco para rellenar y también le da sugerencias para evaluar la eficacia de su capacitación.

Se puede encontrar una copia de la guía en la página inicial de MSHA en Internet en **[www.msha.gov](http://www.msha.gov)**. Esta guía puede descargarse y la copia electrónica puede modificarse a fin de dejar espacio adicional para introducir los puntos específicos de su mina. También puede desarrollar su propio programa usando esta guía como bosquejo.

Todos en MSHA esperamos que esta guía le sea útil. Además, agradeceríamos de gran manera el que nos enviaran sus comentarios y sugerencias para mejorar esta guía.



# **GUÍA PARA INSTRUCTORES RELATIVA A LA PARTE 46 DEL CÓDIGO 30 DE LOS REGLAMENTOS FEDERALES**

**Capacitación y readiestramiento de mineros que participan en el dragado de capa de roca dura o que están empleados en minas y operaciones de arena y grava, piedra en la superficie, arcilla en la superficie, fosfato coloidal, piedra caliza en la superficie, mármol, esquisto, caolín, feldespatos, granito, roca trapeciana, cemento, cal, arenisca y pizarra.**

## **Introducción**

Como instructor, se espera que esté familiarizado con los requisitos básicos de la parte 46. Las pautas siguientes le ayudarán a entender mejor la parte 46 de la reglamentación. Para obtener información adicional, por favor consulte el texto de la reglamentación de la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales (CFR, por sus siglas en inglés).

## **Plan de capacitación (§46.3)**

Un plan de capacitación escrito relativo a la parte 46 debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- El nombre de la compañía, el nombre de la mina y el número de identificación de la mina según MSHA o el número de identificación del contratista independiente.
- El nombre y puesto de la persona responsable de la capacitación relativa a la seguridad y salubridad en la mina.
- Áreas de los temas
  - descripción general de los métodos de enseñanza
  - materiales del curso
  - tiempo aproximado dedicado a cada tema
  - procedimientos de evaluación que se utilizaron para determinar la eficacia de la capacitación
- Una lista de las personas competentes que realizarán la capacitación y los temas en que cada persona tiene competencia para enseñar. (Son 43 los estados, y la Nación Navajo, que participan en el Programa de Subvenciones Estatales de MSHA que han proporcionado capacitación a minas pequeñas durante muchos años. Estos estados pueden ser fuentes de asistencia para la capacitación.)

## **Capacitación de mineros nuevos (§46.5)**

Cada minero nuevo debe recibir 24 horas de capacitación, como se describe en §46.5.

Antes de que los mineros nuevos puedan hacer cualquier trabajo, deben recibir por lo menos cuatro horas de capacitación en los temas siguientes:

- Una introducción al ambiente de trabajo, incluida una visita a la mina y un recorrido de la misma.
- Instrucción para reconocer y evitar los peligros eléctricos y otros peligros presentes en la mina.
- Un repaso de los procedimientos médicos de emergencia y los planes de evacuación en caso de emergencia que estén en vigor en la mina, así como instrucción en las señales de advertencia de incendio y los procedimientos para combatir incendios.

- Instrucción en los aspectos de seguridad y salubridad correspondientes a las tareas que se le asignen, incluidas las normas obligatorias de seguridad y salubridad pertinentes a dichas tareas.
- Instrucción en los derechos establecidos por la ley de los mineros y sus representantes en virtud de la Ley.
- Un repaso y una descripción de la línea de autoridad de los representantes de los mineros y supervisores, así como las responsabilidades de dichos representantes de mineros y supervisores.
- Una introducción a las reglas y los procedimientos aplicables para reportar peligros.

A más tardar 60 días después de empezar a trabajar, los mineros nuevos deben recibir capacitación en:

- Instrucción y demostración en el uso, cuidado y mantenimiento de dispositivos respiratorios y de autorrescate, si es que se usan en la mina.
- Un repaso de los métodos de primeros auxilios.

A más tardar 90 días después de empezar a trabajar, los mineros nuevos deben recibir el resto de las 24 horas de capacitación.

### **Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)**

A diferencia de la capacitación de mineros nuevos, la capacitación de mineros con experiencia recién contratados no necesita tener un mínimo de cantidad de horas. Los mineros con experiencia recién contratados deben recibir capacitación en los mismos temas que los mineros nuevos antes de empezar a trabajar. A más tardar 60 días después de empezar a trabajar, estos mineros también deben recibir instrucción y demostraciones en el uso, cuidado y mantenimiento de dispositivos de respiración y autorrescate, si es que se usan en la mina.

### **Capacitación para tareas nuevas (§46.7)**

La capacitación para tareas nuevas debe tratar sobre los aspectos de seguridad y salubridad, así como los procedimientos seguros de trabajo específicos para la tarea nueva. La capacitación en tareas debe proporcionarse a los mineros cuando se les asigne una tarea nueva en que no tienen experiencia previa y en los casos en que una tarea asignada cambie de forma tal que afecte su seguridad y salud. La práctica, bajo la observación de cerca de una persona competente, puede usarse para satisfacer el requerimiento de capacitación en tareas.

### **Capacitación anual de repaso (§46.8)**

Cada minero debe recibir ocho horas de capacitación de repaso por lo menos una vez cada 12 meses.

La capacitación anual de repaso debe incluir instrucción sobre los cambios en la mina que podrían afectar adversamente la salud o seguridad del minero. La capacitación de repaso también debe tratar los temas de seguridad y salubridad relevantes para las operaciones mineras en la mina. §46.8 de la reglamentación contiene una lista de los temas recomendados.

## Capacitación para estar consciente de los peligros específicos del sitio (§46.11)

Se debe proporcionar capacitación en la toma de consciencia de los peligros específicos del sitio a cualquier persona que no sea minero, pero que esté presente en la mina.

Las personas que necesitan capacitación en los peligros específicos del sitio incluyen:

- Personal de oficina o de planta
- Trabajadores científicos
- Trabajadores que hacen entregas y clientes, incluidos los choferes de camiones de rutas comerciales
- Trabajadores de mantenimiento o de servicio que no trabajen en la mina durante períodos frecuentes o prolongados
- Proveedores o visitas

**RECORDATORIO:** *Un minero es cualquier persona, incluidos los operarios y supervisores, que trabaja en una mina y que participa en las operaciones de minería. Esta definición incluye a contratistas independientes y empleados de contratistas independientes que participan en operaciones de minería y cualquier trabajador de construcción que esté expuesto a los peligros de las operaciones de minería.*

Se debe proporcionar capacitación en la toma de conciencia de los peligros específicos del sitio a los mineros, como lo son perforistas y dinamiteros, que se trasladan de una mina a otra y permanecen empleados por el mismo operario de producción o contratista independiente. También se debe proporcionar capacitación en la toma de conciencia de los peligros específicos del sitio a los trabajadores de construcción o empleados de contratistas independientes que no sean mineros.

Se puede proporcionar capacitación sobre los peligros usando advertencias escritas de los peligros, instrucción oral, letreros y advertencias a la vista de todos, haciendo recorridos o de cualesquiera otras formas.

## Registros de capacitación (§46.9)

La parte 46 requiere que el operario de la mina/contratista independiente registre y certifique que los mineros han recibido la capacitación en seguridad y salubridad. Se debe mantener un registro de los mineros que toman cada clase de capacitación. Cada registro de capacitación debe certificarse al completarse la capacitación de mineros nuevos, mineros con experiencia recién contratados, cuando se completa el repaso anual, cuando los mineros completan su capacitación de toma de consciencia de los peligros específicos del sitio y, en el caso de la capacitación en tareas, por lo menos cada 12 meses. Puede usar el Formulario 5000-23 de MSHA o cualquier formulario que contenga la siguiente información:

- El nombre completo impreso de la persona que recibió la capacitación (primer y segundo nombre, apellido).
- El tipo de capacitación que se completó, la duración de la capacitación, la fecha en que recibió la capacitación y el nombre de la persona competente que proporcionó la capacitación.
- El nombre del contratista independiente o de la mina, el número de identificación de la mina según MSHA o la identificación de contratista

**RECORDATORIO:** *Certificar falsamente que se completó la capacitación está penado bajo 110(a) y (f) de la Ley.*

independiente y el lugar de capacitación (si es una institución, el nombre y la dirección de la institución).

- La declaración “Certificar falsamente está penado bajo la sección 110(a) y (f) de la Ley Federal de Seguridad y Salubridad Minera”, impresa en letras negritas y en forma bien visible.
- Una declaración firmada por la persona designada como responsable de la capacitación en seguridad y salubridad en el plan de capacitación aprobado por MSHA para la mina en que se declare, “Certifico que se ha completado la capacitación indicada arriba”.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Introducción al ambiente de trabajo §46.5(b)(1); §46.6(b)(1)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objeto de la introducción es:

- Familiarizar al minero con la mina.
- Explicar y observar el proceso de minería.
- Identificar y explicar el vocabulario relativo a las máquinas, los procesos y los lugares.
- Identificar las áreas restringidas y las áreas en las que es necesario tomar precauciones específicas.

Empiece en el lugar de extracción y siga el producto progresivamente a través del proceso de minería hasta que el producto salga de la mina.

Use, defina y describa los términos que identifican los lugares, el equipo y las operaciones para que el minero pueda entender las instrucciones y comunicarse con precisión con otros mineros.

Extraemos \_\_\_\_\_ usando \_\_\_\_\_ para retirar el producto.

Después, el producto se carga en \_\_\_\_\_ usando \_\_\_\_\_.

El producto se transporta por \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ para su preparación.

El producto se prepara por \_\_\_\_\_ y se almacena \_\_\_\_\_.

No debe entrar al área de \_\_\_\_\_ cuando \_\_\_\_\_.

Indique cuáles son las áreas restringidas y los peligros generales asociados con cada paso de la operación.

Deje tiempo para preguntas.

**Evaluación:** Pida al minero que resuma lo que él o ella ha visto en cada una de las áreas principales del proceso. Corrija las confusiones, los malentendidos y los errores. Haga que el minero indique las máquinas en sí, los procesos, los lugares, los controles, etc., siempre que sea posible.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Cómo reconocer y evitar los peligros §46.5(b)(2); §46.6(b)(2)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de este curso es capacitar al minero para que reconozca los lugares, las condiciones y los procedimientos potencialmente peligrosos. Una vez que un lugar, condición o procedimiento potencialmente peligroso se identifique, hable sobre cómo evitar los peligros o haga una demostración.

Se debe hablar sobre los peligros en potencia y éstos deben considerarse los que son:

1. Peligros para el minero.
2. Peligros para otras personas debido a las acciones del minero.

Hable sobre las diferencias entre los distintos tipos de peligros y dé ejemplos de los mismos, como:

- vehículos en movimiento
- piezas mecánicas giratorias y “puntos de espolón” expuestos
- liberaciones de energía como gas comprimido, líneas hidráulicas, componentes energizados, explosivos
- los del medio ambiente, como polvo, agua profunda, lugares altos, áreas resbalosas, áreas de soldar, cables de energía aéreas, etc.
- peligros de elevación
- resbalones y caídas
- otros: \_\_\_\_\_

**Materiales de capacitación:** Las reglas de seguridad de la compañía

Los informes de accidentes de la compañía

El folleto de MSHA para reconocer los peligros, “MSHA Hazard Recognition Pamphlet”

La publicación preparada por MSHA sobre accidentes mortales relacionados con operaciones pequeñas de roca triturada, arena y grava, “Fatal Accidents Involving Small Crushed Stone, Sand and Gravel Operations” OT-41

Las tarjetas de información de peligros de salubridad “MSHA Health Hazard Information Cards”

**Evaluación:** Haga que el minero identifique los peligros en potencia que pueda identificar en un proceso de trabajo. Hable sobre estas ideas con el minero y sobre cómo puede evitar

lesionarse debido a esos peligros.

Dedique unos minutos a ver si puede identificar cualquiera de las causas potenciales de un accidente en el área de \_\_\_\_\_.

¿Por qué piensa que \_\_\_\_\_ es una causa potencial de una lesión?

¿Cuáles eventos causarían que esto sucediera?

¿Qué podría hacer para prevenir que esto sucediera?

Hable sobre las respuestas del minero y ofrezca los comentarios adicionales pertinentes.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

**Un repaso de los procedimientos médicos de emergencia, los planes de escape y evacuación en caso de emergencia, las señales de advertencia de incendio y los procedimientos para combatir incendios §46.5(b)(3); §46.6(b)(3)**

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es capacitar al minero en los pasos apropiados que debe tomar si se llega a presentar un incendio u otra emergencia que requiera que el minero salga de la mina o del área afectada de la mina.

**Materiales de capacitación:** El plan de la compañía para la evacuación y emergencias en la mina  
Extintores de incendios  
Video producido por MSHA sobre quién necesita planificar las respuestas ante emergencias, “Emergency Response Planning (Who Needs It?)”, VC 838  
Video producido por MSHA sobre los extintores de incendios, “Fire Extinguishers”, VC 879  
Video producido por MSHA sobre el combate de incendios en la industria minera, “Fire Fighting in the Mineral Industry”, VC 827  
Manual preparado por MSHA sobre la seguridad en casos de incendio, “Fire Safety”, SM 13

Si se lesiona en el trabajo, primero debe \_\_\_\_\_; y en segundo lugar \_\_\_\_\_.

Si ve llamas o humo excesivo en los edificios o en una pieza de maquinaria, usted debe \_\_\_\_\_.

Si el tamaño del incendio es \_\_\_\_\_, debe combatir el fuego usando \_\_\_\_\_.

Si el incendio es un fuego eléctrico, usted debe \_\_\_\_\_.

Si el incendio es demasiado grande como para extinguirlo, usted debe \_\_\_\_\_.

El o las señales de incendio o emergencia en esta mina son/están \_\_\_\_\_.

Si ve o escucha esta señal o señales, usted debe \_\_\_\_\_.

Indique dónde se encuentran los extintores de incendios. Use un extintor para identificar el pasador de seguridad, la manija de funcionamiento y demostrar la operación de la boquilla.

**Evaluación:** Haga que el minero explique o demuestre los procedimientos correctos para reportar y combatir un incendio y también cómo escapar de uno. También haga que indique los lugares donde se encuentran los extintores de incendios y que describa la iniciación y el uso correctos de un extintor de incendios. Corrija los errores y haga que el minero repita la respuesta correcta.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Aspectos de seguridad y salubridad de la tarea asignada §46.5(b)(4); §46.6(b)(4)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es identificar procedimientos de trabajo seguros para cada paso importante de la tarea asignada al minero.

Los peligros del trabajo se tratarán durante la capacitación sobre el trabajo. Los peligros en potencia se identificarán y se explicarán para cada paso del trabajo. Explique cómo evitar cada peligro en el turno y, cuando sea apropiado, las formas en que puede evitar dicho peligro. Cuando sea factible, demuestre los procedimientos correctos. Se hablará sobre las normas de seguridad y salubridad para cada peligro en potencia.

**Materiales de capacitación:** Materiales preparados por MSHA para el análisis de la seguridad de trabajos para los trabajos apropiados  
La Parte 56 del Código 30 de los Reglamentos Federales  
“On-the-Job Training Modules” (Módulos de capacitación en el trabajo) para los trabajos apropiados, preparados por MSHA

Le demostraré el trabajo y le explicaré lo que estoy haciendo, por qué lo estoy haciendo, los resultados esperados de mi acción y las posibles consecuencias de dicha acción. Los pasos del trabajo se le explicarán en el orden en que los haría normalmente. Identificaré las formas en que puede lesionarse haciendo cada paso. También le enseñaré formas en que puede evitar lastimarse. Por favor haga preguntas en cualquier etapa o dígame si es necesario repetir los pasos. Le pediré que usted demuestre y me explique cada paso al final de la capacitación.

Se le ha asignado a \_\_\_\_\_.

El primer paso del trabajo es \_\_\_\_\_.

Usted hace esto \_\_\_\_\_.

Podría lastimarse si \_\_\_\_\_.

Puede evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

Las normas de MSHA que se aplican a este paso son \_\_\_\_\_.

El segundo (etc.) paso del trabajo es \_\_\_\_\_.

Usted hace esto \_\_\_\_\_.

Podría lastimarse si \_\_\_\_\_.

Puede evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

Las normas de MSHA que se aplican a este paso son \_\_\_\_\_.

**Evaluación:** Deseo que me demuestre el trabajo. Quiero que haga cada paso, en orden, y me diga lo que está haciendo, por qué lo está haciendo, qué espera que suceda y todos los problemas o peligros en potencia que se podrían presentar en cada paso.

Me han asignado a \_\_\_\_\_.

El primer paso del trabajo es \_\_\_\_\_.

Haré esto \_\_\_\_\_.

Me podría lastimar si \_\_\_\_\_.

Puedo evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

El segundo (etc.) paso del trabajo es \_\_\_\_\_.

Hago esto \_\_\_\_\_.

Me podría lastimar si \_\_\_\_\_.

Puedo evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Instrucción sobre los derechos establecidos por la ley para los mineros y sus representantes §46.5(b)(5); §46.6(b)(5)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es informar al minero de sus derechos bajo la Ley Federal de Seguridad y Salubridad de 1977.

**Materiales de capacitación:** La Ley Federal de Seguridad y Salubridad Mineras (“La Ley”) Folleto preparado por MSHA sobre los derechos y las responsabilidades de los mineros en virtud de la Ley Federal de Seguridad y Salubridad Mineras de 1997, “A Guide to Miners’ Rights and Responsibilities Under the Federal Mine Safety and Health Act of 1977”, (Modificado en 1999), (OT-2)

La Ley da a los mineros individuales y a sus representantes los derechos siguientes:

- El derecho de que un representante de los mineros acompañe a los inspectores federales durante inspecciones de la mina.
- El derecho de que se inspeccione una mina cuando haya bases razonables para creer que existe un peligro inminente o una violación a la Ley o a una norma de seguridad o salubridad.
- El derecho de que se les pague durante ciertos períodos de tiempo cuando una mina o parte de una mina se haya cerrado debido a una orden de retiro de la mina.
- El derecho de estar protegidos contra discriminación si ejercen los derechos que proporciona la Ley.
- El derecho de recibir capacitación en seguridad y salubridad.
- El derecho de estar informados de, y participar en, los procedimientos judiciales y de cumplimiento en virtud de la Ley.

Hable sobre las preguntas que se presenten o, si es necesario, repita los pasos que no se hayan entendido.

**Evaluación:** Una prueba de contestaciones de cierto o falso de diez preguntas. Devuelva las pruebas ya corregidas al minero y hable sobre lo que no haya entendido bien o sobre las preguntas que no haya contestado.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Un repaso y una descripción de la línea de autoridad de los representantes de mineros y supervisores, así como las responsabilidades de dichos representantes de mineros y supervisores §46.5(b)(6); §46.6(b)(6)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de este curso es familiarizar a los mineros con las personas que tienen autoridad sobre ellos, las personas que pueden representarlos para fines de la Ley de Minas y sus responsabilidades respectivas. Saber esto es crítico para que el minero pueda reaccionar correctamente a las instrucciones y advertencias y para que ejerza sus derechos en virtud de la Ley de Minas.

Su supervisor inmediato es \_\_\_\_\_ y esa persona es responsable de \_\_\_\_\_.

En la ausencia de su supervisor inmediato, usted se reportará a \_\_\_\_\_.

Su supervisor se reporta a \_\_\_\_\_ y esa persona es responsable de \_\_\_\_\_.

Su representante de mineros es \_\_\_\_\_; se puede comunicar con esa persona al \_\_\_\_\_.

Presente el minero a cada supervisor o gerente respectivo.

**Materiales de capacitación:** Gráfico organizacional de la compañía

**Evaluación:** Haga que el minero diga el nombre de cada supervisor y dé una breve descripción de sus responsabilidades.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5)

### Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

#### **Introducción a las reglas y los procedimientos de la compañía para reportar peligros §46.5(b)(7); §46.6(b)(7)**

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de este curso es asegurar que el minero sepa cómo reportar los peligros que se encuentre durante su trabajo en la mina.

**Materiales de capacitación:** Copia de los procedimientos de la mina relativos a la seguridad y forma en que deben reportarse los incidentes  
La Parte 50 del Código 30 de los Reglamentos Federales

Si mientras esté trabajando se llega a dar cuenta que hay un peligro en potencia, debe hacer lo siguiente inmediatamente. (Dé una lista de los pasos apropiados y en orden para hacer reportes, incluyendo: a quién, qué método, qué tipo de información, etc.)

**Evaluación:** Haga que el minero repita o dé una lista de los pasos necesarios para reportar un peligro. Corrija los errores antes de dar por terminada la sesión.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### **Práctica bajo la supervisión de cerca una persona competente §46.5(e); §46.6(d)**

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es vigilar la práctica de los mineros y la primera vez que hagan una tarea cuando se les asigne una tarea nueva. Antes de practicar la tarea, el minero primero debe recibir capacitación sobre cómo reconocer los peligros específicos de la tarea asignada.

Esta capacitación práctica estará supervisada y será realizada por una persona competente en desempeñar la tarea. La persona competente se mantendrá lo suficientemente cerca del minero como para no perderlo de vista y también poder oírlo durante toda la capacitación.

Se observará al minero para ver si \_\_\_\_\_ .

**Materiales de capacitación:** “On-the-Job Training Modules” (Módulos de capacitación en el trabajo) para los trabajos apropiados, preparados por MSHA

**Evaluación:** La práctica continuará hasta que el minero pueda, satisfactoriamente y varias veces, realizar cada uno de los pasos del trabajo requeridos para lograr la tarea en el orden apropiado.

Si el minero realiza un paso importante incorrectamente o hace algo que podría ser peligroso o si desempeña una operación que podría poner en peligro a otras personas que estén trabajando en la misma área, \_\_\_\_\_ indíquesele al minero y vuelva a capacitarlo en el paso o procedimiento.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

**Los cursos siguientes se presentarán a más tardar 60 días después de que el minero nuevo o el minero con experiencia recién contratado empiece a trabajar en la mina:**

**Instrucción y demostración en el uso, cuidado y mantenimiento de dispositivos respiratorios y de autorrescate, si es que se usan en la mina §46.5(c)(1); §46.6(c)**

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es preparar al minero para que sepa usar el dispositivo respiratorio o de autorrescate apropiado en una situación de emergencia o de peligro para la salud.

**Materiales de capacitación:** Los manuales de MSHA y/o de los fabricantes de los dispositivos apropiados

Cuando esté trabajando en el área de \_\_\_\_\_, necesita usar un dispositivo respiratorio \_\_\_\_\_. La unidad se coloca en el cuerpo mediante \_\_\_\_\_. Después se ajusta para que quede bien mediante \_\_\_\_\_. El filtro adecuado para esta unidad es \_\_\_\_\_. El filtro se reemplaza mediante \_\_\_\_\_.

El filtro debe reemplazarse cada \_\_\_\_\_.

En una emergencia indicada por \_\_\_\_\_, indicará (si las unidades están almacenadas) el o los lugares y se pondrá el dispositivo de autorrescate \_\_\_\_\_ tomando las medidas siguientes, en orden, \_\_\_\_\_. Entonces evacuará la mina \_\_\_\_\_.

**Evaluación:** Haga que cada minero le explique cuándo debe usarse el dispositivo. Después haga que el minero demuestre el método apropiado de ponerse la unidad, que demuestre cómo ajustar la unidad para que le quede bien, que describa el tipo de filtro que se

utiliza y cómo se cambia el filtro. (En el caso de un dispositivo de autorrescate, haga que el minero describa el procedimiento de evacuación del área peligrosa.)

Corrija los errores y haga que el minero repita el proceso hasta que lo describa satisfactoriamente.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación de mineros nuevos (§46.5) Capacitación de mineros con experiencia recién contratados (§46.6)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

**El curso siguiente se dará a los mineros nuevos a más tardar 60 días después de que empiecen a trabajar en la mina.**

### Un repaso de los métodos de primeros auxilios §46.5(c)(2)

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es proporcionar un panorama general de los métodos de primeros auxilios.

**Materiales de capacitación:** Los procedimientos de primeros auxilios de la compañía  
El manual de MSHA u otro manual reconocido de primeros auxilios  
Material para vendar  
Material para entablillar  
Una muestra de un botiquín de primeros auxilios que se use en la mina  
Una camilla

Repase las medidas que los empleados deben tomar si se lesionan o se encuentran a una persona lesionada.

Cuando sea factible, haga que el minero practique cada uno de los métodos de primeros auxilios que se demostraron en la clase.

La capacitación se clasificará según su prioridad con base en la capacidad de salvar la vida.

Repase los tipos fundamentales de métodos de primeros auxilios, como reanimación cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés), control de la respiración, control de sangrado, tratamiento en caso de choque, tratamiento de quemaduras, cómo inmovilizar huesos rotos, etc.

Ejemplo:

Si sufre una lesión aquí en la mina y puede caminar, debe \_\_\_\_\_.

Si sufre una lesión aquí en la mina y no puede caminar, debe \_\_\_\_\_.

Si se encuentra a una persona lesionada, usted debe \_\_\_\_\_.

El o los botiquines de primeros auxilios en esta mina están en \_\_\_\_\_.

Se puede obtener ayuda médica de emergencia \_\_\_\_\_.

Algunos ejemplos de accidentes que pueden causar que la persona no tenga pulso son \_\_\_\_\_.

El método para determinar si una persona tiene pulso es \_\_\_\_\_.

Si la persona no tiene pulso, usted debe \_\_\_\_\_.

Divídanse en pares y chéquense el pulso entre sí. Practiquemos a hacer una reanimación cardiopulmonar de una persona usando el maniquí de capacitación.

**Evaluación:** Observe las sesiones de práctica del minero y haga las correcciones apropiadas. Al final de la clase, haga que los mineros se ofrezcan como voluntarios para hacer las veces de víctimas simuladas. Describa un ejemplo de un accidente y el tipo de lesión que la víctima sufrió. Haga que grupos pequeños demuestren en los voluntarios los procedimientos correctos de primeros auxilios.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación para tareas nuevas ( §46.7)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

### Aspectos de seguridad y salubridad de la tarea asignada §46.7

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es identificar procedimientos de trabajo seguros para cada paso importante de la tarea asignada al minero.

Los peligros del trabajo se tratarán durante la capacitación sobre el trabajo. Los peligros en potencia se identificarán y se explicarán para cada paso del trabajo. Explique cómo evitar cada peligro en el turno y (cuando sea apropiado) hable sobre las formas de evitar el peligro o bien, demuéstrelas. También se hablará sobre las normas de seguridad y salubridad relacionadas con cada peligro en potencia.

**Materiales de capacitación:** Materiales preparados por MSHA para el análisis de la seguridad de trabajos para los trabajos apropiados  
La Parte 56 del Código 30 de los Reglamentos Federales  
Los procedimientos estándares de operación apropiados preparados  
por la compañía

Demuestre cada paso del trabajo, en orden.

Explique por qué es necesario tomar ese paso.

Explique o demuestre el resultado esperado y las posibles consecuencias de la acción.

Identifique formas en que el minero podría lesionarse en cada paso.

Explique o demuestre las formas en que puede evitar lesionarse.

Diga al minero que puede hacer preguntas en cualquier momento o decirle si necesita que repita un paso.

Haga que el minero demuestre y explique al instructor cada paso en la misma forma.

Se le ha asignado a \_\_\_\_\_.

El primer paso del trabajo es \_\_\_\_\_.

Usted hace esto \_\_\_\_\_.

Podría lesionarse si \_\_\_\_\_.

Usted puede evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

Las normas obligatorias federales de seguridad y salubridad que se aplican a este paso son \_\_\_\_\_.

El segundo (etc.) paso del trabajo es \_\_\_\_\_.  
Usted hace esto \_\_\_\_\_.  
Podría lastimarse si \_\_\_\_\_.  
Puede evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.  
Las normas obligatorias federales de seguridad y salubridad que se aplican a este paso son \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**Evaluación:** Deseo que me demuestre el trabajo. Quiero que haga cada paso, en orden, y me diga lo que está haciendo, por qué lo está haciendo, qué espera que suceda y todos los problemas o peligros en potencia que se podrían presentar en cada paso.

Me han asignado a \_\_\_\_\_.  
El primer paso del trabajo es \_\_\_\_\_.  
Haré esto \_\_\_\_\_.  
Me podría lastimar si \_\_\_\_\_.  
Puedo evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

El segundo (etc.) paso del trabajo es \_\_\_\_\_.  
Hago esto \_\_\_\_\_.  
Me podría lastimar si \_\_\_\_\_.  
Puedo evitar que esto suceda si \_\_\_\_\_.

# Guía de Programas de Capacitación relativos a la Parte 46 del Código 30 de los Reglamentos Federales

## Capacitación anual de repaso (§46.8)

El siguiente plan de lección puede usarse como un modelo para dar la capacitación que se indica en la parte 46 a los mineros.

Duración del curso: del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Instructor(es) competente(s) \_\_\_\_\_

El objetivo de esta capacitación es mantener informados a los mineros sobre las condiciones de la mina que presentan peligros en potencia para la seguridad o salud. Esta capacitación tratará sobre el ambiente de trabajo, el equipo, los procesos de minería, las comunicaciones y las causas de los accidentes o casi accidentes que han ocurrido. También se presentarán las formas de evitar o eliminar las causas de accidentes o casi accidentes o se hablará sobre ellas.

**Materiales de capacitación:** Los datos de MSHA sobre accidentes  
Los datos de la compañía sobre accidentes  
Los datos del Estado sobre accidentes y materiales de seguridad  
Las publicaciones de toma de consciencia de peligros y los manuales de seguridad de MSHA pertinentes  
Boletines de seguridad Holmes  
Los comentarios de mineros o sus representantes

Estamos planeando cambiar el método que \_\_\_\_\_. El nuevo proceso \_\_\_\_\_. Algunas cosas de las que debe estar consciente son \_\_\_\_\_. ¿Hay otras cosas que necesitamos considerar o sobre las que le gustaría hablar?

Durante los últimos \_\_\_\_\_, nuestra industria ha sufrido los siguientes tipos y cantidades de accidentes \_\_\_\_\_. ¿Hay algo que debamos considerar para prevenir que estos tipos de tendencias de accidentes sucedan en nuestra mina?

Durante los últimos \_\_\_\_\_, hemos sufrido los siguientes accidentes (casi accidentes) \_\_\_\_\_. Describiré brevemente los eventos y las condiciones de cada accidente (casi accidente) y podemos hablar sobre las formas de prevenir que vuelva a ocurrir.

**Evaluación:** Participación en la clase, respuestas a las preguntas y pláticas.